

## PÓLIO: BAIXA COBERTURA VACINAL E O RISCO IMINENTE DE NOVAS INFECÇÕES

*Péricles Dourado (Bm, Msc), Wisley Velasco (AnSist, Msc)*

*Paulie Santos (Enf, Dr<sup>a</sup>), Luciana Vieira (Ft, PhD)*

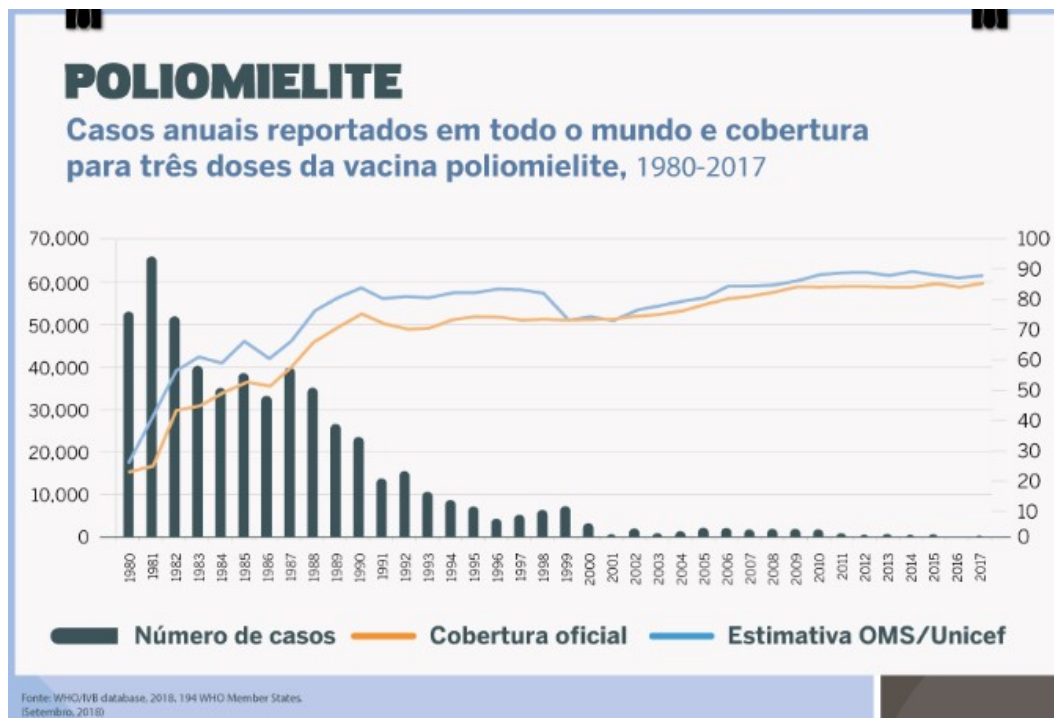
**18 de julho de 2022**

A poliomielite, comumente chamada de pólio ou paralisia infantil, é uma doença viral altamente infecciosa que afeta principalmente crianças menores de 5 anos de idade. O vírus é transmitido de pessoa para pessoa, disseminado principalmente pela via fecal-oral ou, menos frequentemente, por fômites (água ou alimentos contaminados); sendo que o agente etiológico pode se espalhar rapidamente em áreas cujos sistemas de higiene e saneamento são precários. Também pode haver transmissão por meio de gotículas de secreções da garganta durante a fala, tosse ou espirro ([WHO, 2022a](#); [SBlm, 2022](#)).

Após a contaminação, o vírus se multiplica no intestino do hospedeiro, de onde pode invadir o sistema nervoso e causar paralisia. Geralmente, o período de incubação é de 7 a 10 dias, mas pode variar entre 4 a 35 dias. Até 90% das pessoas infectadas são assintomáticas ou apresentam sintomas leves e a doença passa despercebida. Em alguns casos, os sintomas iniciais são febre, fadiga, dor de cabeça, vômitos, rigidez no pescoço e dor nos membros. Esses sintomas geralmente duram de 2 a 10 dias e a maior parte da recuperação é completa em quase todos os casos. No entanto, na proporção restante de casos, o vírus causa paralisia, geralmente das pernas, que na maioria das vezes é permanente. Há casos em que os pacientes podem evoluir para a paralisia em questão de poucas horas após a infecção. Dos indivíduos paralisados, 5-10% morrem quando seus músculos respiratórios ficam imobilizados ([WHO, 2022a](#)).

Por ser uma doença que não tem cura, o tratamento para a poliomielite consiste em limitar e aliviar os sintomas. Calor e fisioterapia podem ser usados para estimular os músculos e drogas antiespasmódicas são ministradas para relaxar a musculatura afetada. Tais ações podem melhorar a mobilidade, mas não reverter a paralisia permanente da poliomielite ([WHO, 2022a](#)).

Diante desse cenário, em 1988, a Assembleia Mundial da Saúde adotou uma resolução para a erradicação da pólio em todo o planeta, marcando o lançamento da Iniciativa Global de Erradicação da Pólio. Desde então, houve uma redução de mais de 99% dos casos de poliovírus selvagem, passando de cerca de 350.000 mil casos em mais de 125 países endêmicos para 175 casos relatados em 2019 ([WHO, 2022a](#)). Assim, a vacinação constitui o meio mais eficaz para o enfrentamento desta doença e protege as crianças imunizadas por toda a vida, dada a redução dos casos anuais notificados em todo o mundo, como demonstrado na figura 1.

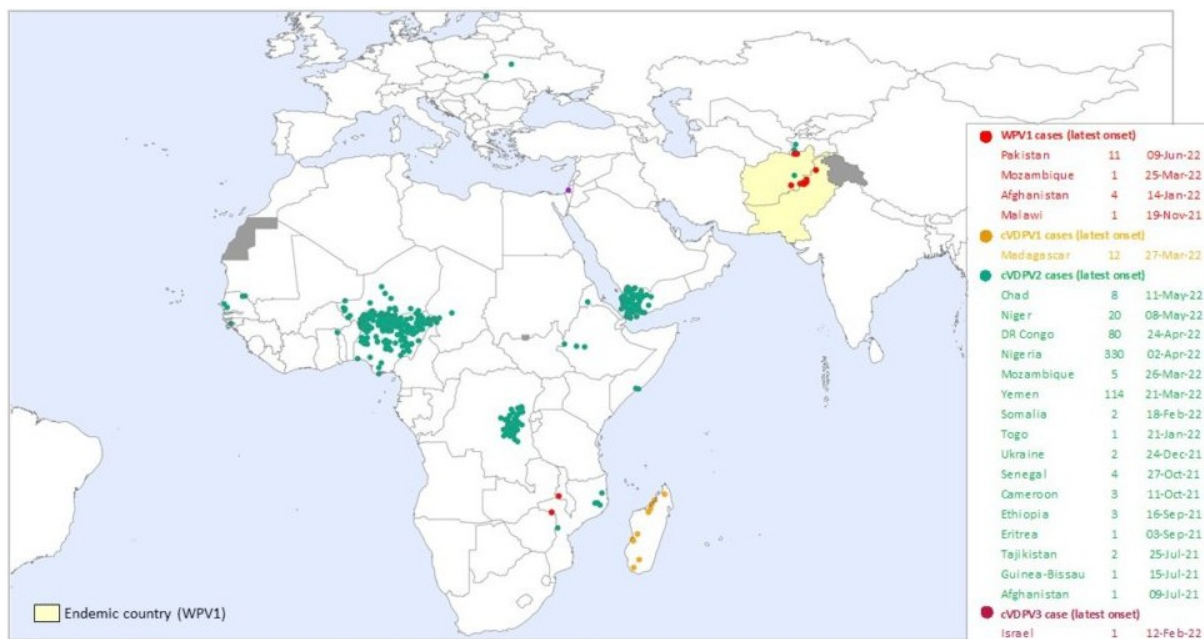


**Figura 1** – Resultados da vacinação contra a poliomielite no mundo (SBlm, 2021).

Das 3 cepas de poliovírus selvagem (tipo 1, tipo 2 e tipo 3), o tipo 2 foi erradicado em 1999 e nenhum caso do tipo 3 foi encontrado desde a última notificação na Nigéria em novembro de 2012. Ambas as cepas foram oficialmente certificadas como erradicadas globalmente. Em 2020, o poliovírus selvagem tipo 1 afeta dois países: Paquistão e Afeganistão (WHO, 2022a).

O último caso confirmado de poliomielite por poliovírus selvagem no Brasil foi em 1989 e, em 1991 foi notificado o último caso na Região das Américas. Frente a este esforço adotado por vários países para a erradicação desta doença, em 1994 a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) declarou a erradicação nas Américas do vírus selvagem da poliomielite. No entanto, até que a doença seja erradicada no mundo (como ocorreu com a varíola humana), existe o risco de um país ou continente ter casos importados e o vírus voltar a circular em seu território. Para evitar isso, é importante manter as taxas de cobertura vacinal altas e fazer vigilância constante, entre outras medidas (OPAS, 2019).

Além do risco da importação de casos, há também a ocorrência de casos de poliomielite provocados pelo vírus da vacina oral (Sabin) em países com baixas coberturas vacinais (Figura 2). Tendo em vista que o vírus da vacina oral é vivo e enfraquecido, de modo que normalmente prolifera no intestino da pessoa vacinada sem causar doença, protegendo-a e sendo eliminado pelas fezes, duas outras situações **extremamente raras** podem ocorrer: a pessoa vacinada pode desenvolver poliomielite pelo próprio vírus vacinal ou o vírus vacinal pode sofrer mutações dentro do organismo da pessoa imunizada, tornando-se capaz de causar doença, sendo eliminado pelas fezes e infectando indivíduos não vacinados que adoecem por causa deste vírus “mutante” (SBlm, 2022).



**Figura 2** – Casos de poliovírus selvagem tipo 1 (WPV1) e de poliovírus circulante derivado da vacina oral (cVDPV) no mundo (excluindo vírus detectados por vigilância ambiental) com início da paralisia entre 06 de julho de 2021 e 05 de julho de 2022 ([WHO, 2022b](#)).

Em junho de 2022, autoridades sanitárias do Reino Unido divulgaram que o poliovírus derivado da vacina foi detectado em várias amostras de esgoto no norte e leste de Londres, e alertaram que o vírus pode estar circulando na comunidade. De acordo com a UK Health Security Agency (UKHSA), o microrganismo em questão provavelmente foi importado por alguém que foi recentemente vacinado no exterior com a forma viva do vírus. A vacina oral viva contra a poliomielite não é usada no Reino Unido desde 2004, quando foi substituída por uma vacina inativada contra a poliomielite. A UKHSA diz que nenhum caso associado de poliomielite paralisante foi detectado até agora e que o risco para o público é baixo. Mas as autoridades pediram às pessoas que garantam que suas vacinas contra a poliomielite estejam atualizadas tendo em vista que a cobertura vacinal para vacinas infantis diminuiu nacionalmente e especialmente em partes de Londres nos últimos anos. Os profissionais de saúde foram alertados para esses achados para que possam investigar e relatar prontamente qualquer pessoa que apresente sintomas que possam ser poliomielite, como paralisia ([UKHSA, 2022](#); [WISE, 2022](#)).

### VACINAÇÃO CONTRA POLIOMIELITE NO BRASIL ([SBIm, 2021](#); [BRASIL, 2022](#))

O Programa Nacional de Imunização (PNI) institui que a imunização contra a poliomielite deve iniciar a partir dos 2 meses de vida, com mais duas doses aos 4 e 6 meses, além dos reforços entre 15 e 18 meses e aos 5 anos de idade. O quadro 1 apresenta o esquema vacinal proposto e as vacinas utilizadas, enquanto a figura 3 demonstra o impacto da vacinação no país ao longo dos anos:

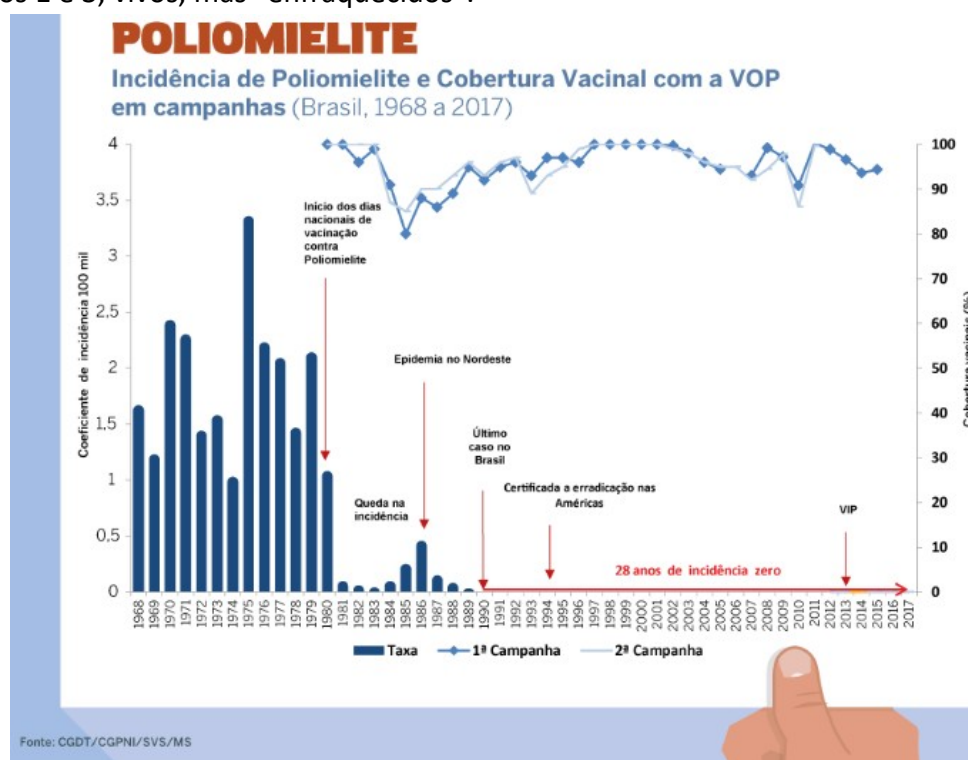
**Quadro 1.** Esquema vacinal para a Poliomielite

Idade	Vacina
2 meses	VIP*
4 meses	VIP
6 meses	VIP
Entre 15 e 18 meses (1º Reforço)	VOP*
Entre 4 e 5 anos de idade (2º Reforço)	VOP

Fonte: [BRASIL, 2022](#) (adaptado)

\* Vacina Inativada Poliomielite (VIP) – Vacina trivalente e injetável (intramuscular), composta por partículas dos vírus da pólio tipos 1, 2 e 3. Por ser inativada, não tem como causar a doença.

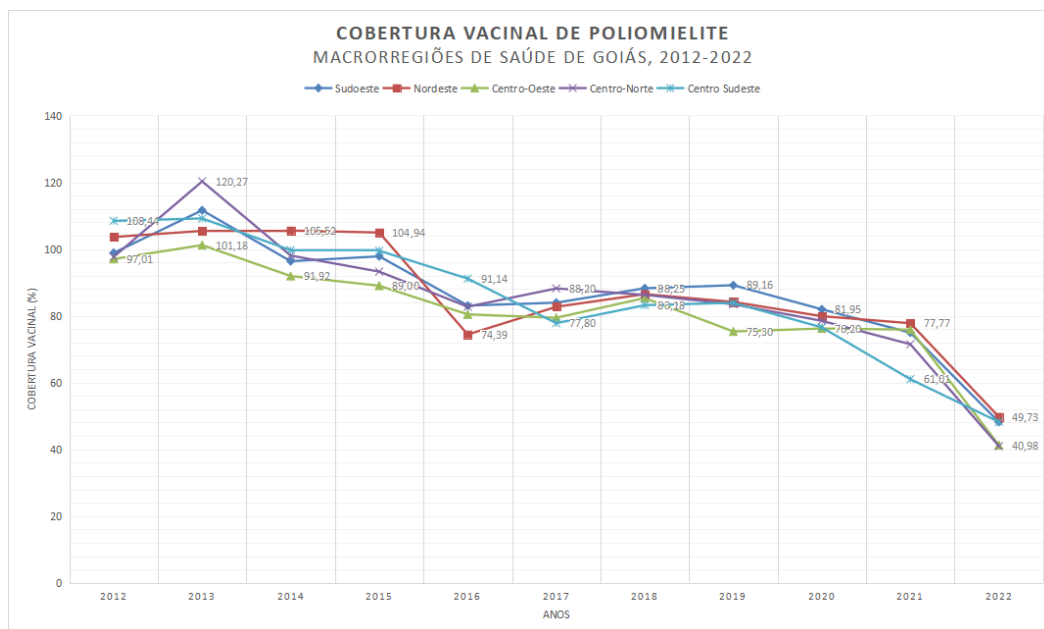
\* Vacina Oral Poliomielite (VOP) – Vacina oral atenuada bivalente, composta pelos vírus da pólio tipos 1 e 3, vivos, mas “enfraquecidos”.



**Figura 3** – Resultados da vacinação no Brasil ([SBIIm, 2021](#)).

Além da baixa cobertura vacinal aumentar em muito as chances de retorno do vírus ao país, a FIOCRUZ destaca que o sistema de vigilância também é fundamental para evitar que isso ocorra. De acordo com os pesquisadores, os protocolos de vigilância epidemiológica ficaram enfraquecidos nos últimos anos, amostras de esgoto das cidades não tem sido recolhidas com a frequência esperada, e não há a notificação e investigação constante de possíveis casos de paralisia flácida aguda. A FIOCRUZ teme que, caso haja a importação da doença, o sistema de saúde talvez não consiga agir com a rapidez necessária para reprimir sua disseminação ([FIOCRUZ, 2022](#)).

De modo semelhante ao cenário nacional, o Estado de Goiás também apresentou declínio da cobertura vacinal em todas as cinco Macrorregiões de Saúde, durante o período de 2012 a 2022 (Figura 4). Apesar do aumento nas taxas de vacinação nos anos de 2017 a 2019, após importante queda em 2016, esse declínio é acentuado a partir de 2020 com o advento da pandemia da COVID-19. Atualmente, as Macrorregiões com menores coberturas vacinais são as regiões Centro-Oeste e Centro-Norte.



**Figura 4.** Cobertura vacinal contra a Poliomielite nas cinco Macrorregiões de Saúde de Goiás, 2012-2022.

Diante do decréscimo constatado nos últimos anos no Brasil nas taxas de cobertura vacinal contra diferentes doenças, fato que vem deixando milhões de pessoas em risco, a OPAS, Conselho Nacional de Saúde (CNS), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) se uniram para promover uma ampla campanha de conscientização e incentivo à vacinação para fortalecer a prevenção de mais de 30 doenças potencialmente mortais e proteger gerações inteiras de famílias e comunidades ao longo de todo o curso de vida ([OPAS, 2022](#)).

Tendo em vista que a vacinação é uma das intervenções de saúde pública mais eficazes, custo efetivas e que salvam vidas, a campanha “Vacina Mais” levará informações de forma bastante acessível a diferentes públicos sobre a segurança, importância e efetividade de todas as vacinas disponibilizadas pelo sistema Único de Saúde (SUS) no Calendário Nacional de Vacinação ([OPAS, 2022](#)).

#### POSSÍVEIS APLICAÇÕES DESTA SÍNTESE

- Alertar quanto ao risco da importação da poliomielite.
- Sensibilizar os profissionais e serviços de saúde quanto à necessidade de reconhecimento dos casos suspeitos dessa doença.
- Reforçar sobre a importância de notificar os casos suspeitos deste agravo.



- Fortalecer os protocolos de vigilância epidemiológica frente ao poliovírus.
- Advertir quanto aos perigos relacionados à redução da cobertura vacinal.
- Informar a população quanto à importância de manter a vacinação de rotina sempre atualizada e promover incentivos para que todas as doses necessárias dos imunizantes sejam ministradas em seu público-alvo.

### LIMITAÇÕES

Como limitação das revisões rápidas realizadas pela SES-GO, destaca-se a necessidade de maior sistematização para a busca de artigos científicos, referentes aos critérios de inclusão e exclusão; bem como a avaliação da qualidade metodológica dos artigos incluídos nas sínteses; tais desafios foram amplificados pela necessidade de respostas a curtíssimo prazo para de fato subsidiar a tomada de decisão da alta gestão de forma tempestiva.

### REFERÊNCIAS

BRASIL – MINISTÉRIO DA SAÚDE. Calendário nacional de vacinação. 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em:

<[https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/cartaz\\_pni\\_64x46cm\\_final-aprovado-pni\\_02.pdf/](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao/calendario-vacinal-2022/cartaz_pni_64x46cm_final-aprovado-pni_02.pdf/)>.

FIOCRUZ – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Pesquisadores da Fiocruz alertam para risco de retorno da poliomielite no Brasil**. [s.l: s.n.]. 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisadores-da-fiocruz-alertam-para-risco-de-retorno-da-poliomielite-no-brasil>>.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Poliomielite**. [s.l: s.n.]. 2019. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/poliomielite>>.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **VACINA MAIS : OPAS, CNS, Conass e Conasems lançarão ampla campanha de incentivo à vacinação no Brasil no dia 29/06**. [s.l: s.n.]. 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/27-6-2022-vacina-mais-opas-cns-conass-e-conasems-lancarao-ampla-campanha-incentivo>>.

SBIM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. Vacinas poliomielite. p. 1–8, 2021. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacinas-poliomielite>>.

SBIM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. **Poliomielite**. [s.l: s.n.]. 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://familia.sbim.org.br/doencas/poliomielite>>.

UKHSA – UNITED KINGDOM HEALTH SECURITY AGENCY. **Poliovirus is detected in sewage from north and east London**. [s.l: s.n.]. 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em:

<<https://www.gov.uk/government/news/poliovirus-detected-in-sewage-from-north-and-east-london>>.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Polio: Overview, Symptoms and Treatment**. [s.l: s.n.]. 2022a. Acesso em 12/07/2022. Disponível em:

<[https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab_1)>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Polio Now**. [s.l: s.n.]. 2022b. Acesso em 12/07/2022. Disponível em: <<https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/>>.

WISE, J. Poliovirus is detected in sewage from north and east London. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 377, p. o1546, 2022. Acesso em 12/07/2022. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1136/bmj.o1546>>.